

REGULACIÓN DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO Y DEL SERVICIO.

Gustavo Ferro¹

Texto de Discusión N° 59

ISBN 10: 987-519-131-0

ISBN 12: 978-987-519-131-0

Octubre 2006

CEER

Centro de Estudios Económicos de la Regulación

Universidad Argentina de la Empresa

Lima 717

C1073AAO Buenos Aires, Argentina

Tel. Fax: 5411-4379-7693

E-mail: ceer@uade.edu.ar

www.uade.edu.ar

¹ Centro de Estudios Avanzados – Universidad Argentina de la Empresa
(gferro@uade.edu.ar)

REGULACIÓN DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO Y DEL SERVICIO.

Gustavo Ferro

Queda hecho el depósito legal que marca la ley 11.723.

ISBN-10: 987-519-131-0

ISBN-13: 978-987-519-131-0

Ferro, Gustavo

Regulación de la calidad del producto y del servicio - 1a ed. - Buenos Aires :

Universidad Argentina de la Empresa - UADE, 2006.

22 p. ; 29 x 21 cm. (Serie. Textos de Discusión; 59)

ISBN 987-519-131-0

1. Productos y Servicios-Regulación. I. Título

CDD 354.73

Regulación de la Calidad del Producto y del Servicio.

Resumen:

En este documento se presentará primero una discusión conceptual-metodológica sobre la temática de calidad en el contexto de organización industrial y en particular en monopolios naturales regulados. Luego se ofrece la lección que representa la regulación de calidad en Inglaterra y Gales luego de las privatizaciones de los ochenta.

I Calidad en la literatura de organización industrial

I-1 Cuestiones conceptuales sobre calidad

El tratamiento que recibe en la literatura parte de distinguir entre bienes homogéneos versus bienes diferenciados. Una parte importante de los resultados teóricos se obtiene a partir de suponer homogeneidad del producto. Ello restringe el ámbito de la competencia. La diferenciación del producto le agrega valor y puede cambiar el ámbito en el que se desarrolla la competencia.

Si un consumidor PERCIBE un producto como de MAYOR CALIDAD que otros de precio similar, elegirá el primero. Tolerará hasta cierto nivel aumentos de precios. Pasado cierto umbral sustituirá por un bien de MENOR CALIDAD pero más barato. Obsérvese el énfasis en la palabra PERCIBE (que da la idea de un ámbito objetivo y otro subjetivo a la calidad), y la misma noción de calidad como una magnitud que puede tener escala cardinal u ordinal. La literatura trata la diferenciación del producto a partir de que aquella puede asumir tres formas:

- 1) Diferenciación horizontal.
- 2) Diferenciación vertical.
- 3) Diferenciación "idiosincrásica" (que no interesa para este caso particular, en que el énfasis será en industrias reguladas. Se refiere a la construcción de la diferencia a partir del carácter que confiere por ejemplo, una marca o un diseño en particular).

Concentrando la atención en los dos primeros conceptos, interesa analizar ahora las diferencias en las explicaciones. A 1) y 2) se conoce como modelos de diferenciación espaciales o "con domicilios" (address models), donde la diferencia entre los productos se debe a la posesión en mayor o menor medida de una o más características cuantificables. A 3) se identifica como diferenciación simétrica o "sin domicilios". Esta última se asocia a monopolistas de su propia variedad, compitiendo con otros oferentes que también son monopolistas de la suya propia.

I-2 Diferenciación horizontal o espacial

La diferenciación horizontal o espacial, consiste en la localización de un bien en un determinado espacio de características, donde se encuentran distribuidos los consumidores. Puede ser un espacio geográfico o definirse en términos de atributos sobre los cuales algunos consumidores prefieren más y otros prefieren menos (por ejemplo, más dulce, menos dulce). El modelo original planteaba la elección de un grupo de consumidores situados en una playa por puestos de helados (por lo demás idénticos, separados entre sí por una distancia a recorrer).

Cada consumidor prefiere más la variedad del producto más "cercana" a su propia "localización", y menos a la más "lejana". Una característica de la diferenciación horizontal es que con ella pueden coexistir distintas variedades. Los clientes tienen diferentes preferencias entre un grupo de productos, y la "variedad" ideal es simple cuestión de gustos. No hay consenso y no se puede decir objetivamente cuál es la de mayor calidad. No hay unanimidad. Se comprará un rango de productos diferentes, aún cuando valgan lo

mismo, y cuando contengan atributos de calidad objetivamente semejantes (Mercedes y BMWs, Coca-Colas y Pepsi-Colas).

I-3 Diferenciación vertical o de niveles de calidad

La diferenciación vertical consiste en la elección de atributos que adicionen diferentes niveles de calidad. A igualdad de precios, los consumidores prefieren siempre una variedad de mayor calidad a otra de menor calidad. Por lo tanto, la competencia entre variedades de distinta calidad implica necesariamente que los bienes se vendan a distintos precios (mayores para las variedades de mayor calidad y menores para las de menor calidad).

En la diferenciación vertical coexisten productos “mejores” y más caros con “peores” y más baratos. Es la única que propiamente se puede llamar “calidad” (pudiendo más propiamente hablar de “variedad” en diferenciación horizontal).

Existen niveles de calidad cuando hay acuerdo en un ranking de productos, y todos los consumidores tienen la misma “variedad” ideal (Rolex versus Citizen, Mercedes Benz versus Ford).

Si todos los bienes se ofrecieran al mismo precio, todos elegirían el que se considera (existe consenso que es) mejor. Como se ofrecen a diferentes precios, habrá bienes de diferente calidad en el mercado, a precios distintos.

I-4 Calidad y costos

Hasta ahora, la distinción se ha centrado en la apreciación de los consumidores sobre el bien (cómo los perciben). ¿Es la calidad meramente la atribución subjetiva de características? Si fuera así, bastaría con publicitar lo suficientemente un producto para “instalar” en la mente de los consumidores que el bien en cuestión es cualitativamente superior. Claramente no todo es percepción, o en todo caso, no toda la percepción puede ser construida si agregar algún atributo objetivo. La publicidad puede tener un papel en la percepción, pero no le puede adicionar atributos objetivos.

Ya sea mediante la publicidad o mediante adicionarle atributos objetivos, se mejora la percepción de la calidad del producto a los clientes (y en el segundo caso se mejora objetivamente la calidad).

Publicidad y atributos objetivos cuestan dinero: la calidad es costosa. Mayores costos se trasladarán a los precios (no necesariamente en forma proporcional).

I-5 Calidad y disposición a pagar

Por lo tanto debe diferenciarse:

- 1) Percepción de calidad (lado de la demanda “nocional”).
- 2) Construcción de la percepción de calidad (publicidad + atributos objetivos).
- 3) Disposición a pagar de los consumidores por la calidad (lado de la demanda “efectiva”).

El punto 1) habla de preferencias; el 3) de decisiones de gasto (el consumidor elige en base a sus preferencias y a su restricción presupuestaria).

¿Y a qué conclusión han llegado los economistas sobre la publicidad?

Formalmente, publicitar es arrojar información acerca de la existencia de un producto y su precio, localización o características. Hay dos visiones encontradas en la literatura sobre la publicidad:

1) Visión parcial: provee información a los consumidores, permitiéndoles de ese modo efectuar elecciones racionales. En tal sentido disminuye la diferenciación asociada con la falta de información y se fortalece la competencia. Las diferencias de precios son basarán luego de publicitadas las características del futuro, en rentas informativas. Desaparecerían los “secretos” sobre los productos. La publicidad en esta concepción homogeneiza.

2) Visión adversa: sugiere que la publicidad está pensada para persuadir y burlar a los consumidores. La publicidad crearía diferenciación que no es real. Si así fuera, disminuiría la competencia —en lugar de aumentar- y aumentarían las barreras a la entrada. La publicidad así entendida heterogeneiza.

I-6 Calidad y servicios públicos

La mayoría de los servicios públicos de infraestructura se diferencian de ambas formas (horizontal y verticalmente). La interacción entre ambas formas de diferenciación es importante en la determinación de estándares de calidad para compañías de servicios públicos de infraestructura. Su desempeño se mide en varias dimensiones (comunes en cualquier servicio, sea telecomunicaciones, agua, electricidad, transporte, etcétera):

1) Confiabilidad de suministro. Qué el servicio llegue a los consumidores y que si se interrumpe el suministro se restaure en forma confiable y presta.

2) Calidad del producto o servicio suministrado. En muchos casos se relaciona con la misma seguridad física de los usuarios o su salud, o el mantenimiento de sus bienes.

3) Eficiencia de las transacciones con los clientes (“servicio al cliente”). ¿Qué rutinas han de seguirse ante fallos en el cumplimiento de alguna de las partes? ¿Cómo ser presentan y se resuelven los reclamos? ¿Cómo comunica la empresa prestadora sus acciones?

En un mercado competitivo ideal, con consumidores perfectamente informados de las características y confiabilidad del producto, no se requiere regulación de calidad. Tampoco las firmas compiten entre sí por satisfacer a sus clientes, dado que por definición allí no se hace diferencia.

En la práctica, los mercados fallan en proveer niveles socialmente óptimos de calidad:

1) Por imperfecta información.

2) Monopolio.

3) Ausencia de mecanismos de comando y control que fueren determinados resultados.

Respecto de la imperfecta información, los clientes están deficientemente informados (o no tienen los elementos para juzgar) y dicha falta de información puede redundar en elecciones subóptimas (se puede requerir difusión en el propio interés de los consumidores). En mercados como los de medicamentos se requiere que sea un especialista el que prescriba el consumo. En mercados de alimentos, se requiere cierta regulación de bromatología e higiene pública que evite riesgos sanitarios a la población. Completar información es un rol muy importante para un regulador y muy valioso socialmente.

No todas las transacciones se resuelven en el mercado spot. Muchos productos deben usarse un tiempo antes que se conozca su verdadero valor (se pueden requerir garantías para que el mercado no desaparezca, ante el efecto negativo de la incertidumbre en sus transacciones).

Hay productos que son peligrosos para la salud y la seguridad de la población (se pueden requerir estándares mínimos o prohibir, se les pueden poner altos impuestos para desalentar su consumo, se pueden hacer campañas para el consumo responsable).

¿Cómo se relacionan monopolio y calidad? No hay alternativas prácticas a una provisión insatisfactoria cuando hay monopolios naturales. Se pierde la presión competitiva a satisfacer al cliente, debiéndose reemplazar dicha presión por alguna forma de regulación o penalidades (alguna réplica de la competencia). Dicha ausencia de presión competitiva estará presente tanto en ambientes de industrias privatizadas como estatizadas. Con la privatización de una prestación de servicios antes estatal hay un peligro (que la firma reduzca calidad para bajar sus costos y aumentar sus ganancias –especialmente si la regulación adoptada es de precios máximos- y una oportunidad, construir o recuperar prestigio mejorando aspectos de calidad no demasiado caros.

El tercer problema, que alimenta la necesidad de regular calidad, es la ausencia de mecanismos de comando y control, una vez que la provisión se delega en manos privadas. Una firma nacionalizada está bajo control directo del gobierno. Hay una jerarquía de mandos y órdenes verticales, y responsabilidades identificables. La privatización implica reemplazar dichos mecanismos por de incentivos. Esto significa persuadir, convencer o inducir a la contraparte, con premios y penalidades, a que determinadas cláusulas contractuales sean cumplidas. La mención a calidad de servicio debe ser mucho más explícita que antes. En las privatizaciones inglesas de ferrocarriles, la ausencia inicial de una mención en este sentido motivó un crecimiento inesperado de los accidentes luego de la privatización. Se relajaron controles sobre materiales, sobre frecuencias, bajaron las inspecciones, etcétera y todo obedeció a la conducta maximizadora de beneficios de los prestadores. La regulación tomó explícitas medidas para solucionar lo anterior y mandó nuevos controles para mejorar la seguridad en las vías. El problema potencial de calidad se hace más grande si el esquema regulatorio adoptado es de precios máximos (que coloca incentivos a ahorrar costos entre revisiones tarifarias, disminuyendo calidad como una posible vía a ese efecto).

I-7 ¿Hay un nivel óptimo de calidad?

Conceptualmente, el nivel óptimo de calidad es aquel donde el costo de proveer ese grado de calidad iguale, pero no exceda (sea menor o igual que) el valor de ese nivel de calidad para los clientes.

En mercados competitivos, la maximización del beneficio de productores de bienes homogéneos implica que $P = C_{mg}$. Aquí puede pensarse la calidad como un atributo que tiene un mercado propio: hay un precio base para el producto homogéneo y un suplemento de precio por el atributo de calidad que se agrega. Los clientes demandarán mayor calidad sólo hasta el punto en que el plus de precio iguale su máxima disposición a pagar por calidad.

I-8 Nivel de calidad en el monopolio

Lo anterior equivale a decir que el nivel óptimo de calidad en un mercado competitivo se logrará allí donde $P_c = C_{mgc}$ (precio del atributo de calidad sea igual al costo marginal de la calidad).

No es probable que el nivel de calidad sea óptimo en un monopolio, en la medida en que P es mayor que C_{mg} . El monopolista elige el nivel de calidad que maximiza su bienestar. Obsérvese que ya está cobrando un plus sobre el costo marginal con independencia de la calidad que provea.

La regulación puede alterar ese resultado, pero nada asegura que el nuevo nivel de calidad al que se induce sea óptimo (el resultado exacto de competencia no se alcanza).

Por otra parte, la obligación de niveles de calidad cada vez mayores -sin tener en cuenta costos-, no necesariamente beneficia a los consumidores. Pueden resultar en precios que excedan su disposición a pagar por calidad (se podría poner Perrier en las cañerías, a un costo lo suficientemente alto, desde el punto de vista estrictamente lógico). Lo anterior es destacable, por ejemplo en cuestiones ambientales, como lo ilustra la evidencia empírica del caso inglés.

I-9 Principio general

Un producto de cierto nivel de calidad sólo será provisto si y sólo si los consumidores están dispuestos a pagar los costos de producir el atributo de calidad, y el nivel de calidad será óptimo en competencia. En un monopolio el resultado es posiblemente diferente, y es ambiguo que el nivel de calidad sea muy alto o muy bajo.

La regla de decisión del monopolista es proveer calidad hasta donde:

$Imgc = Cmgc$.

Que se lee como que se adicionarán atributos de calidad al producto hasta donde el plus de precio logrado (ingreso marginal de calidad) iguale al costo marginal de hacerlo.

El óptimo social exige que al nivel de producción óptima de calidad se verifique:

$Imec = Cmgc$.

En competencia

$Imgc = Imec$ (nivel socialmente óptimo de calidad asegurado)

En monopolio muy poco probablemente coincidirán el $Imec$ con el $Cmgc$.

El $Imgc$ ganado de aumentar la calidad desde un nivel S_0 a S_1 iguala el aumento de precio hecho posible por ese cambio al nivel corriente de Q_0 (cantidad inicial).

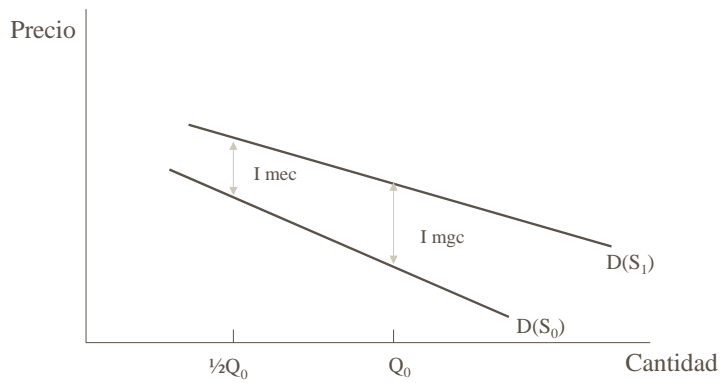
El $Imec$ es la media de posibles aumentos de precio a todos los niveles de Q menores a Q_0 .

En curvas de demanda lineales ello ocurre cuando $Q = (\frac{1}{2})Q_0$.

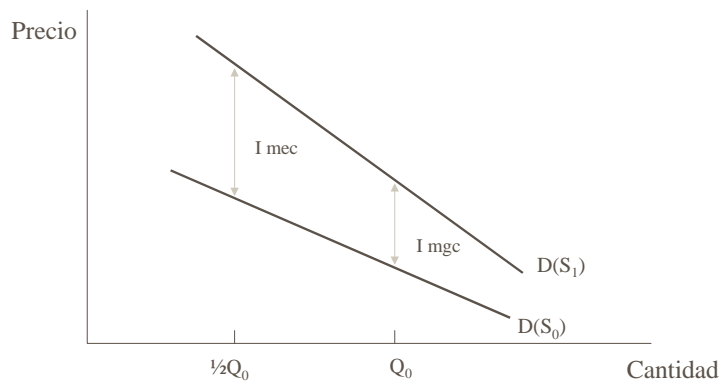
En los gráficos que a continuación se presenta, la curva de demanda más cercana al origen debe ser interpretada como el producto de calidad estándar (o el nivel de calidad S_0). Un aumento del atributo de calidad desplaza al noreste la demanda, esto es, los consumidores están dispuestos a pagar un precio mayor por cada nivel de cantidad bajo calidad S_1 respecto al nivel de calidad S_0 .

El $Imec$ refleja la ganancia para todos los consumidores de aumentar la calidad y mide el beneficio social del cambio. Los tres casos posibles se presentan en los gráficos siguientes: si el $Imgc$ fuera mayor que el $Imec$ (caso 1) habrá subprovisión de calidad respecto del óptimo. Es una posibilidad abierta en el monopolio. Pero también lo es el caso 2, donde el $Imgc$ es menor al $Imec$. Curiosamente, la posibilidad que prima en competencia es una posibilidad abierta también en monopolio (caso 3), pero nada asegura dicha circunstancia.

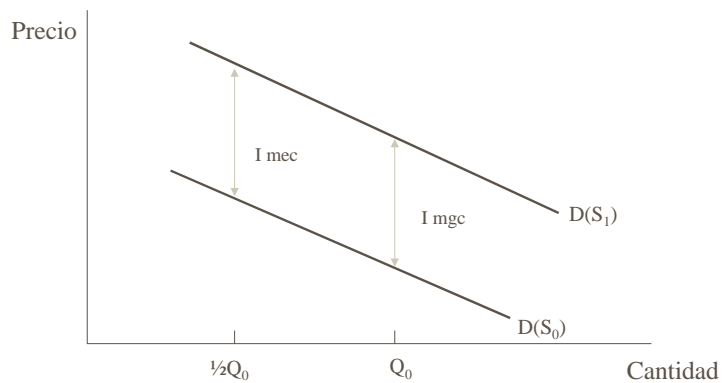
Caso 1: I_{mgc} mayor que I_{mec} y sobreprovisión de calidad



Caso 2: I_{mgc} es menor que I_{mec} y subprovisión de calidad



Caso 3: $I_{mgc} = I_{mec}$ y se provee el nivel óptimo de calidad



En conclusión, la optimalidad del nivel de calidad provisto por el mercado se torna una cuestión de las pendientes relativas de las curvas de demanda a diferentes niveles de calidad. La curva de demanda para un producto de alta calidad caerá por encima de una de baja calidad, pero no necesariamente serán paralelas. Se puede demostrar que un monopolista puede subproducir, sobreproducir o dar niveles adecuados de calidad (posible, pero improbable).

I-10 Impacto de la regulación en la calidad

El impacto de la regulación en la calidad depende mucho del tipo de régimen regulatorio. Sistemas distintos tendrán efectos opuestos sobre los incentivos.

En regulación por tasa de retorno (Cost-Plus) no hay un sesgo especial a sobre o subprovisión de calidad. En todo caso, la provisión de calidad tiene que ver con que se la provea usando más capital (que es estrategia dominante como documenta el Efecto Averch-Johnson). Si la empresa puede aumentar la calidad con mayor uso de capital, lo hará.

En el caso de regulación por precio máximo (Price-Cap), al quedar fijado P por un tiempo, la empresa prestadora tiene incentivos para reducir costos hasta la próxima revisión tarifaria, muy posiblemente bajando calidad. Se espera subprovisión de calidad en este caso, requiriéndose estándares precisos de calidad, adicionales a la regulación tarifaria.

II El caso de Inglaterra y Gales

II-1 Una cronología de las reformas

El proceso que culminó en los años ochenta con la privatización en la Bolsa de la prestación del servicio de agua y saneamiento en Inglaterra y Gales puede caracterizarse como iniciado en 1973 con la Ley del Agua, que produjo la reorganización de la industria en 10 WASCs y 29 WOCs (antes unos 200 prestadores). Las siglas corresponde a Empresas Prestadoras de Agua y Saneamiento (Water and Sewerage Companies WASCs) y a Empresas Prestadoras sólo de Agua (Water Only Companies). Todas están definidas por su alcance geográfico y las WOCs son “islas” en el territorio cubierto por las WASCs.

En julio de 1989 se dispuso la privatización vía el mercado de valores. En 1991 se dictó la Nueva Ley del agua. Tres años después tuvo lugar la primera revisión periódica. Primeramente se había pensado efectuarlas cada diez años, pero ese período pronto se reveló demasiado extenso y se revisó bajándolo a cinco años. En 1995 el gobierno vendió sus acciones remanentes en las WASCs. Primitivamente separada la jurisdicción de ríos, lagos y demás cursos de agua de la regulación ecológica, en 1996 se creó una agencia ambiental unificada (Environment Agency –EA–), que tiene a su cargo establecer los estándares ambientales a que se sujetan las empresas prestadoras del servicio, tanto en lo que respecta a las fuentes de aprovisionamiento como a la calidad de los vertidos. La EA a su vez, está sujeta a los estándares europeos. En 1999 tuvo lugar la segunda revisión periódica y en 2004 la tercera y más reciente.

Después de su privatización en 1989, la industria de agua y saneamiento de Inglaterra y Gales fue sometida a una regulación por precios máximos con una fórmula $RPI+K$, la cual

es una variante de la típica RPI-X². La regulación se diseñó para promover crecientes niveles de eficiencia, así como proveer fondeo para las substanciales inversiones de capital que se requerían por el endurecimiento de los estándares ambientales y de calidad del agua posteriores a la privatización. En la fórmula RPI+K, $K = -X+Q$. X representa la cantidad que cada compañía debe reducir de sus costos en términos reales, y Q refleja el gasto necesario para alcanzar los mayores niveles de calidad fijados por las directivas de la Unión Europea sobre calidad del agua. El factor de eficiencia X refleja la determinación realizada por OFWAT de lo que cada empresa podría reducir sus costos unitarios en un período de cinco años, y el factor Q refleja los mayores costos resultantes de alcanzar estándares de calidad del agua más estrictos. La calidad del agua está supervisada en la actualidad por la Drinking Water Inspectorate (DWI) y la Environmental Agency (EA).

La industria tuvo que efectuar mucha inversión para alcanzar los nuevos requerimientos de calidad así como atender los rezagos de inversión en mantenimiento de la época de propiedad estatal. De ese modo, en los diez años que siguieron a la privatización, el factor K en la fórmula de precios tope fue positivo, llevando a importantes aumentos de tarifas en términos reales para los consumidores.

Sin embargo, en la determinación de precios para el período quinquenal 2000-2005, se les requirió a las compañías reducir sus precios en promedio en un 2,1% anual durante los cinco años. Las WaSCs y las WoCs tienen en forma agregada, ingresos por casi £ 9000 millones por año, de las cuales entre 40 y 50% se destinan a lograr requerimientos ambientales fijados por el gobierno nacional o la Unión Europea. En contraste, el volumen de agua y producción de alcantarillado se ha mantenido más o menos estático, con un crecimiento medio anual de sólo 0,7% desde 1990. Las WaSCs le proveen agua a cerca del 80% de todas las propiedades conectadas en Inglaterra y Gales, junto con toda la recolección de líquidos cloacales, su tratamiento y disposición final. También efectúan el 60% de la inversión de la industria. Las WoCs declinaron en cantidad desde las originales 29 a 20 en 1993, y 12 actualmente, a través de una combinación de adquisiciones por WaSCs o fusiones con otras WoCs. Para 2003, las WaSCs son responsables por un 81% de los clientes conectados, 82% de los volúmenes de agua entregados así como un 100% de los servicios de alcantarillados prestados.

En tanto la media anual de crecimiento de productividad de los gastos operativos ha declinado moderadamente de 2,92 a 1,76% entre 1993-2003, la más dura regulación parece haber tenido un efecto positivo pequeño, estadísticamente significativo sobre el crecimiento de la productividad de los gastos operativos. Los resultados de Saal y Reid (2004) sugieren que el crecimiento de las tasas de productividad del OPEX entre todas las WaSC no han sido influenciadas a la baja por los mejores estándares de calidad del agua y medioambientales.

La razón para la estructura de la regulación de la industria puede encontrarse en términos de las tres fuentes de falla de mercado comúnmente observadas en los sectores de agua y saneamiento: poder de monopolio, asimetrías de información sobre la calidad del producto y externalidades ambientales. Desde su primera revisión en 1994, OFWAT ha desarrollado un enfoque de competencia comparativa basado en modelos econométricos de costos

² Es la fórmula de indexación anual automática de la tarifa por el índice de precios al consumidor (Retail Prices Index –RPI- en Inglaterra), ajustado por el factor X de ganancias de productividad esperadas del sector por sobre el promedio de la economía. El índice RPI será reemplazado en la próxima revisión tarifaria por el CPI (Consumer Prices Index).

unitarios para informar la fijación de sus factores X. Se basan en la proporción del alcance específico de las compañías para las mejoras de eficiencia identificadas a través de la determinación comparativa, aunque el detalle de la metodología de OFWAT ha cambiado en las sucesivas revisiones de precios de 1994, 1999 y 2004 en línea con sus juicios sobre los incentivos para aumentar la eficiencia.

La evolución de la regulación económica de la industria de agua privada puede ser dividida en distintos períodos regulatorios a partir del término de los sucesivos controles de precios. En el primer período regulatorio desde la privatización hasta 1995, los topes de precios fueron fijados por el gobierno, antes que por OFWAT. El factor K promedio anual para las WaSCs fue de +5% por año durante ese período, valor relativamente laxo, y posiblemente concebido así para asegurar el éxito de la colocación bursátil de las empresas. La revisión de precios de 1994 fijó topes de precios significativamente más ajustados, con un promedio de valor para el K de 1,4% para el período 1996 a 2000. En la revisión de 1999, fueron ajustados aún más, y por primera vez los precios cayeron en términos reales a lo largo del período 2001-2005 con un promedio para K de -1.5% por año. El factor X efectivo por el total de los gastos de operación y mantenimiento para el promedio de las WaSC en las revisiones de 1994, 1999 y 2004, fue de 2,00, 2,83 y 1,41% respectivamente.

Los reguladores de calidad juegan un rol clave en la fijación de precios que realiza OFWAT a través de su recomendación al gobierno sobre la escala de las mejoras requeridas. En la práctica, la política de OFWAT ha venido siendo sólo hacer lugar a aumentos en los límites de precios cuando tales requerimientos contaron con la venia ministerial y el regulador de calidad ha aprobado los proyectos de inversión o soluciones operacionales propuestas por las empresas de agua. Durante el período 1993-2003, las inversiones de las WaSC relacionadas a los nuevos estándares de calidad del agua han sido del orden de los £ 5800 millones a precios de 2003, o un 31% del total de inversión en abastecimiento de agua en el mismo período. La inversión para mejorar la calidad del medio ambiente ha estado fundamentalmente concentrada en el servicio de alcantarillado para alcanzar los requerimientos de las directivas de la Unión Europea. En el período 1993-2003, la inversión fue cercana a los £ 9400 millones en precios de 2003, o 48,2% del total de inversión de capital en alcantarillado en ese mismo período.

II-2 Regulación en Inglaterra y Gales

Como se dijo, la privatización en 1989 comprendió 10 WASCs, 29 WOCs, habiendo superposición del área de las WOCs con las WASCs (zona sur de Inglaterra). Luego una serie de fusiones y adquisiciones (reguladas) hizo decrecer el número de prestadores hasta los actuales 10 WASCs y 12 WOCs. La regulación está separada:

- 1) Tarifas quedó a cargo de la OFWAT, con un Director General unipersonal.
- 2) Los estándares agua potable son fijados por el Drinking Water Inspectorate, e indirectamente por la OMS y la UE.
- 3) Protección del ambiente acuático está a cargo de la Environmental Agency, que supervisa la conservación del recurso y el control de la contaminación del agua.

En lo que respecta a la regulación de servicios al cliente, las empresas deben redactar códigos de práctica para informar al regulador sobre un conjunto de indicadores de servicio y cumplir con un conjunto de estándares garantizados de servicio (cuya sigla es GSS). Los GSS son requerimientos mínimos que deben alcanzarse en cada caso, con pagos de

compensación personalizados al usuario si se producen fallos. Las empresas deben enviar a los clientes un panfleto informándolos sobre los GSS al menos una vez al año.

II-3 Regulación de calidad en el sistema inglés

Las primeras privatizaciones inglesas no incluyeron regulación directa de calidad (telecomunicaciones y gas, 1984 y 1986). Las posteriores de agua y electricidad las incluyeron (1987 y 1989). En 1992 se proveyó de esas prerrogativas también a telecomunicaciones y gas.

Hay alternativas de inclusión de la temática de calidad:

- 1) La fórmula ($RPI - X$) puede ser alterada de modo que los precios ajustados por calidad estén limitados, y una compañía que baja la calidad es forzada a reducir el precio.
- 2) Se puede incluir un marco regulatorio de calidad por separado, aunque debe ser coordinado con el sistema de precios máximos, de modo que las formas costosas de mejorar la calidad se reflejen en aumentos de precios.

El primer esquema es conceptualmente preferible, aunque es difícil medir niveles de calidad en términos monetarios, y efectuar comparaciones entre medidas alternativas de mejoras. Aún consultando la opinión de los consumidores, el valor de las mejoras puede no ser percibido hasta haber sido implementado.

En Inglaterra y Gales se adoptó el segundo enfoque. Los niveles de calidad se fijan fuera del sistema price-cap y la tarifa puede o no ser revisada junto con las nuevas demandas de calidad, dependiendo del regulador.

Como ventaja, se pueden fijar estándares absolutos y el resultado no depende del cálculo de maximización de beneficios del monopolista. Pero tiene la desventaja que la empresa puede tener mejor información que el regulador del costo/beneficio de las mejoras de calidad. Entonces el regulador puede fijar un nivel subóptimo de calidad. Si lo hace en consulta con el regulado, puede ser manipulado o capturado.

Un riesgo adicional del esquema adoptado es que no hay ningún impedimento legal a que el regulador sanitario (no el económico) fije la meta de calidad al día siguiente de que OFWAT haya determinado precios para un quinquenio, y el regulador económico no está obligado a revisar su decisión anterior. Ello a consecuencia que es resorte de otra autoridad regulatoria la fijación de estándares ambientales. Muchas regulaciones, inclusive, provienen de directivas europeas. El regulador económico (OFWAT) ha atacado en la práctica la inclusión de onerosas directivas europeas. Y tampoco ha habido acción oportunista del regulador respecto de las empresas. El regulador siempre ha argumentado que la tarifa debe permitir a las empresas recuperar los mayores costos que la regulación ambiental impone, aún cuando ha disentido de la prioridad con que la UE ha fijado estándares y el regulador ambiental local los ha adoptado.

II-4 La coherencia metas-tarifas

Unos principios que el regulador ha sostenido son que:

- 1) Una disminución de calidad unilateral es un aumento de precios encubierto.
- 2) Pero una disminución de calidad forzada es una baja oculta en precios, a menos que los aumentos de precio compensen ese cambio.

Ciertos elementos de calidad del agua son de cumplimiento absoluto (estándares bacteriológicos y químicos), porque está en juego la salud y la misma vida humana. Esos niveles de seguridad son distintivos del sector respecto de otros sectores de infraestructura. La fijación de la tarifa reconoce en cada revisión tarifaria un nivel de precios que permite recuperar costos. Pero los costos que se admite recuperar son un múltiplo del promedio de la industria. Esa lógica es la de “Yardstick Competition” (competencia por comparación o competencia referencial). Provee una forma de introducir un elemento de competencia en sectores monopolizados en diferentes zonas. Cada empresa puede fijar un precio igual a un múltiplo del promedio de los costos de todas las empresas (la vara, “yardstick”), pero no en referencia a su propio costo efectivo. Cada empresa tiene incentivos a operar eficientemente, y su nivel de precios se fija independientemente de su propio costo: una empresa más ineficiente que el promedio gana menos, debiendo reducir costos. Idealmente se replican así mecanismos de competencia.

Hay factores exógenos que dificultan las comparaciones, como características geográficas y climáticas, y la calidad de la infraestructura heredada. Los estándares de calidad, tanto los vigentes como los deseados, difieren por lo anterior entre compañías.

La fijación de los factores K en las fórmulas $RPI + K$ tuvieron en cuenta esas distintas velocidades, relacionando aumentos de precios con programas de inversiones. El elemento $-X$ habilita incorporar mejoras deseadas de productividad del sector respecto del promedio de la economía, pero el $+Q$ indicaba que se admitirían aumentos de precios por inversiones necesarias heredadas y por mejoras en la calidad para alcanzar estándares de la UE más exigentes que los vigentes en Inglaterra.

II-5 Dimensiones de la calidad de servicio

Los bienes suelen consistir en varias variedades (dimensiones horizontales), cada una pudiendo ser provista con diferentes niveles (verticales) de calidad. Al decidir la implementación de un esquema regulatorio de calidad hay tareas estratégicas a realizar:

- 1) Deben identificarse las características donde la calidad es una cuestión, ello implica encontrar formas efectivas de medición y comparación.
- 2) Otra cuestión para la regulación, es la posibilidad para las empresas de poder controlar la calidad de sus productos (esto depende en parte del paso del tiempo).

Supóngase que una dimensión que se evalúa es la velocidad de respuesta. El indicador “Eficacia

en Responder Consultas” (definido como un ratio entre Consultas Respondidas en Término/Consultas Totales Ingresadas), puede ser por ejemplo fácilmente mejorado contratando personal, entrenando al existente o proporcionando una línea telefónica gratuita. Su mejora es más rápida que mejora en estándares de calidad de agua para beber, que requiere adaptaciones de plantas de tratamiento, o de la calidad del tratamiento a que se someten los efluentes.

Para tener un significado concreto una meta regulatoria tiene que dejar claro las siguientes cuestiones:

- ¿Qué abarca la meta?
- ¿Quién resultará afectado?
- ¿Dónde se implementará?
- ¿Cuándo se la pondrá en marcha?
- ¿Con qué probabilidad se cumplirá?

A su vez habrá variedades de metas. Cuando exista mucha incertidumbre sobre el balance de costos y beneficios y/o la factibilidad se las considerará “metas indicativas”. Cuando existan importantes factores exógenos y/o resulte muy costoso cumplir todo el tiempo serán identificadas “metas probabilísticas” y cuando se trate de un nivel imprescindible de calidad, las mismas constituirán “metas garantizadas”.

Se deberían regular los aspectos del servicio que sean importantes (pero asequibles) para los usuarios, controlables (pero no manipulables) por las empresas reguladas y mensurables por el regulador.

Se pueden incluir entre las dimensiones de calidad:

- 1) Disponibilidad del servicio (continuidad, presión).
- 2) Características intrínsecas del bien o servicio (potabilidad).
- 3) Transacciones (lectura de medidores, cobro y desconexión, atención a reclamos).
- 4) Efectos externos (agotamiento del recurso, contaminación acuática, construcción de obras).

II-6 Puntos nodales de calidad de servicio

Se pueden identificar cinco “nodos” en la prestación del servicio donde se plantean problemas de calidad, donde se puede implementar un procedimiento y generar indicadores de gestión:

- 1) Conexión al suministro y confiabilidad.
- 2) Cuestiones intrínsecas al producto/servicio.
- 3) Transacciones con los clientes.
- 4) Efectos externos.
- 5) Lugar y tiempo.

Respecto del primer ítem, Conexión al suministro y confiabilidad, hay cuatro posibles fuentes de problemas de calidad insoslayables:

- 1-1) Disponibilidad del suministro.
- 1-2) Velocidad de conexión.
- 1-3) Número de interrupciones al suministro.
- 1-4) Velocidad de restauración al suministro (tiempo de duración del corte).

De los anteriores, son controlables por la empresa: 1-2) y 1-4), y dependientes de factores como el clima y la calidad de la infraestructura preexistente: 1-1) y 1-3).

Acerca del segundo ítem, el de factores intrínsecos, contiene las características que la gente asocia al propio producto. En agua, incluye el color y el sabor del agua potable, y su grado de contaminación por varios contaminantes. A su vez, los elementos de calidad aquí incluidos pueden agruparse en dos categorías:

- 2-1) Aquellos importantes para la protección de la vida y la salud humana (químicos y microbiológicos)³.

³ La diarrea es una de las principales causas de la mortalidad infantil en países menos desarrollados. Un total de 2,2 millones de los 4000 millones anuales de diarrea a nivel mundial terminan en muerte (15% de todas las muertes de niños). Cada año mueren más de 3 millones de niños en el mundo de enfermedades relacionadas con el agua y evitables. En Argentina, por ejemplo, la diarrea, la septicemia y las infecciones gastrointestinales son tres de las primeras diez causas de muertes de niños menores de cinco años. La tasa de mortalidad infantil es de 22 por cada 1000 nacidos vivos (1999), habiendo caído desde 72 en 1960. En torno a las externalidades sanitarias del agua y saneamiento, la mayoría de las enfermedades relacionadas con el agua son contagiosas. Los niños pequeños (menores de cinco años) son particularmente vulnerables a

2-2) Aquellos que hacen a la estética del producto, que no son decisivos para la vida y la salud, pero son muy valorados por los clientes (“cosméticos”). Color y sabor del agua son atributos muy apreciados por los clientes, aunque técnicamente el agua potable pueda tener turbiedad y un sabor u olor no agradables.

En torno al tercer ítem, referido a transacciones con los clientes, hay servicios que se compran implícitamente con el propio producto, como facturación y pago, comunicaciones entre la compañía y sus clientes y asesoramiento sobre el uso del servicio (en conjunto, “servicio al cliente”). Son el elemento más controlable de calidad, suele ser el más descuidado en la gestión estatal, y el centro de la atención de regulador y empresas privadas prestadoras. Muchos son mejorables con entrenamiento del personal, provisión de información y buenas rutinas de trabajo. En otros casos se requieren inversiones de capital, típicamente software y nuevo personal, no necesariamente muy calificado (por ejemplo, para un call center).

Las transacciones con los clientes pueden dividirse en tres grupos, y es probable que algunos clientes nunca tengan contacto de alguno de dichos grupos: regulares o inevitables (cargos por servicios, facturación, sistemas de pago, medición), ocasionales (presentación de quejas o reclamos. Coinciden con fallos en otros puntos del servicio) y adicionales (servicios especiales para personas mayores y discapacitadas, asesoramiento sobre uso eficiente del servicio: cuánto se pierde por averías, costo de una ducha o lavado de ropa).

Referido al ítem de efectos externos, se vinculan subproductos dañinos del servicio, como daño ambiental, agotamiento de acuíferos o contaminación de cursos de agua por residuos cloacales. Las externalidades son parte del producto (aunque no se las conciba así). No suelen coincidir los causantes del daño (quienes usufructúan el servicio) con las víctimas del efecto externo. No obstante lo cual, las externalidades deben tomarse en cuenta al valorar la provisión de servicios.

El quinto nodo identificado fue lugar y tiempo. La oportunidad de otras dimensiones del servicio amplifica o reduce el potencial fallo. El inconveniente por un corte, por ejemplo, depende mucho de la hora del día, de su ubicación y de los clientes afectados. Lugar y tiempo deben ser incluidos en las estadísticas de servicio para un adecuado análisis costo/beneficio.

II-7 ¿Qué se releva en Inglaterra y Gales?

- 1) Suministro, disponibilidad y confiabilidad del servicio (disponibilidad, interrupciones planeadas, no planeadas, restauración, desbordes cloacales)
- 2) Cuestiones intrínsecas (calidad del agua –estándares químicos y bacteriológicos-, presión).
- 3) Transacciones con los clientes (medidores y sus lecturas, métodos de pago y desconexiones, tiempos de respuesta).
- 4) Efectos externos (licencias y estadísticas, autorizaciones de descarga).
- 5) Lugar y tiempo (aplicable a cortes de servicio, respuesta a reclamos, colocación de medidores, etcétera).

enfermedades relacionadas con el agua, debidas a débiles defensas corporales, alta susceptibilidad y gran exposición por conocimiento inadecuado de cómo enfrentar riesgos.

Respecto de los estándares de agua potable, hay estándares numéricos y descriptivos relacionados al agua al momento de suministro. No son muy diferentes a los que se encuentran en otros países, por argumentos que se esgrimieron antes, respecto a que hay parámetros en el sector de cumplimiento obligado, por estar vinculados a cuestiones de salud muy sensibles, así como por el papel uniformizador de los estándares de organismos internacionales. Existen parámetros químicos, bacteriológicos y estéticos.

Acerca de los estándares de agua de desecho, tradicionalmente la autorización de descargas ha descansado en cantidades o concentraciones de contaminantes, y las multas no han guardado relación con el daño causado. Recientemente se decidió alinear la multa a la descarga: se calcula una contribución anual en relación con el volumen de efluentes autorizados para descargar, la naturaleza de las sustancias contenidas en la descarga y la sensibilidad del agua receptora. En el largo plazo, incentiva a las empresas a limpiar sus efluentes.

Sobre los barros cloacales, hasta 1998 se permitió arrojarlos al mar. Se alienta la incineración y el uso agrícola como fertilizante. En 1998 se introdujeron directivas respecto de las aguas de desecho que dispusieron que:

- 1) Todo residuo cloacal con tratamiento en 2002.
- 2) Barros a ser reciclados a tierra deben tratarse mediante estabilización y pasteurización.
- 3) La incineración deberá cumplir los mejores estándares para evitar emisiones y olores.
- 4) Las empresas para 2000 debían tener en marcha programas de renovación de cañerías cloacales.
- 5) Se adoptó un enfoque preventivo con relación al agua para baño, de modo que los bañistas puedan ser asesorados de los riesgos que se corren al entrar a playas, ríos y lagos.

La Environmental Agency (EA), agencia única reguladora de cuestiones medioambientales, se creó adhiriendo al principio de Brundtland de desarrollo sostenible: “desarrollo que cumple las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de proveer sus propias necesidades”. Sus funciones, tanto las generales como las específicas referidas a los recursos hídricos se listan en el cuadro adjunto.

Cuadro 1: Funciones de la Environmental Agency	
Funciones Generales:	
1)	Establecer estándares para dar autorizaciones, licencias y consentimientos para emisiones, descargas y disposición final, al aire, agua o tierra.
2)	Monitorear cumplimiento y hacer cumplir las normas.
3)	Regular la importación, exportación y movimiento de desperdicios.
4)	Determinar necesidades y prioridades y prioridades nacionales de disposición de desperdicios.
5)	Monitorear condiciones ambientales, publicar estadísticas y comisionar investigaciones.
6)	Actuar en consultas.
7)	Proveer asesoramiento autorizado e independiente al gobierno, y asesoramiento y guía a las industrias sobre la mejor práctica ambiental.
Funciones Específicas Referidas a los Recursos Hídricos:	
1)	Promover la mejora y conservación de las bellezas naturales y la conservación del agua y las costas.
2)	Promover la conservación de la flora y la fauna dependiente del ambiente acuático.
3)	Promover el uso de agua costera y no costera para propósitos de recreación.
4)	Conservar, redistribuir o aumentar los recursos de agua en Inglaterra y Gales.
5)	Asegurar la promoción del uso eficiente del agua por sus usuarios.

- 6) Asegurar el uso propio de los recursos hídricos en Inglaterra y Gales.
- 7) Supervisar todas las cuestiones relacionadas a la defensa contra inundaciones.
- 8) Mantener, mejorar y desarrollar pesquerías.
- 9) Imponer restricciones sobre la extracción y almacenamiento de ciertas aguas, a través de los sistemas de licencia que administra.
- 10) Especificar caudales mínimos para los ríos, cuando sea necesario para salvaguardar la salud pública y cumplir con los requerimientos de usos existentes, como agricultura, industria y abastecimiento de agua.
- 11) Determinar áreas donde sea necesario futuro tratamiento para cumplir con directivas europeas.

II-8 Valoración de la calidad en la práctica

La disciplina económica provee un conjunto de instrumentos para valorar la incorporación de metas de calidad, aplicables al análisis social de proyectos de inversión.

Se aplican los criterios de análisis costo/beneficio y valuación contingente.

El análisis costo-beneficio es mucho más genérico que este uso particular. En forma sintética, consta de cuatro pasos:

- 1) Calcular costo del proyecto.
- 2) Estimar beneficio por persona por año.
- 3) Agregar entre personas y a través del tiempo.
- 4) Calcular valor presente neto (VAN) de un proyecto, pensado para que dure N períodos, utilizando una adecuada tasa de descuento para homogeneizar los flujos.

$$VAN = \sum_{n=0}^N \frac{I_n - E_n}{(1 + i)^n}$$

Donde I_n representa los ingresos y E_n representa los egresos. N es el número de períodos considerado (el primer período lleva el número 0, correspondiente al período corriente). El valor $(I_n - E_n)$ indica los flujos netos de caja estimados de cada período. La tasa de descuento es i .

La técnica de valuación contingente tiene un uso más limitado, pero es especialmente aplicada a cuestiones ambientales, donde lo cualitativo debe dar lugar a una valoración objetiva:

- 1) Se diseña un cuestionario que indague sobre disposición a pagar por un mejoramiento de servicio.
- 2) Se selecciona un muestreo representativo de la población relevante.
- 3) Se administra el cuestionario mediante una serie de entrevistas.
- 4) Se analizan datos y extraer conclusiones.

La técnica incluye formas de evitar sesgos en las respuestas y de darles sentido económico, dado que un cuestionario sobre base hipotética no replica condiciones reales de escasez de recursos donde los agentes responden a estímulos económicos concretos.

Bibliografía

Barnes, Fod, Neil Cooper, Rebecca Lawrence y Helen Weeds (1999). Quality of Service Regulation. Oxford Economic Research Associates Ltd.

Coloma, Germán (2005). Economía de la organización industrial. Buenos Aires, Editorial Temas.

OXERA (1998). Guide to the Economic Regulation of the Water Industry. Oxford Economic Research Associates Ltd.

Saal, David and David Parker (2005). Assessing the Performance of Water Operations in the English and Welsh Water Industry: A Panel Input Distance Function Approach. Aston Business School Research Paper RP0502. Aston University. Birmingham, January.

Saal, D. and Scott Reid (2004). “Estimating Opex Productivity Growth in English and Welsh Water and Sewerage Companies: 1993-2003,” Aston Business School Working Paper RP0434.

Saal, David, David Parker and Tom Weyman-Jones (2004). Determining the Contribution of Technical Efficiency and Scale Change to Productivity Growth in the Privatized English and Welsh Water and Sewerage Industry: 1985-2000. Aston Business School Research Paper RP0433. Aston University. Birmingham, December.

Saal, D. y D. Parker, 2001. “Productivity and Price Performance in the Privatized Water and Sewerage Companies of England and Wales,” Journal of Regulatory Economics 20:1, pp. 61-90

Tirole, Jean (1997). The Theory of Industrial Organization. The MIT Press, Cambridge MA and London, England.

Young, Robert (1996). Measuring Economic Benefits for Water Investments and Policies. World Bank Technical Paper N° 338. Washington, The World Bank.

Textos de Discusión editados:

- STD 1. Laffont, Jean Jacques: Llevando los principios a la práctica en teoría de la regulación (marzo 1999)
- STD 2. Stiglitz, Joseph: The Financial System, Bussiness Cycle and Growth (marzo 1999)
- STD 3. Chisari, Omar y Antonio Estache: The Needs of the Poor in Infrastructure Privatization: The Role of Universal Service Obligations. The Case of Argentina (marzo 1999)
- STD 4. Estache, Antonio y Martín Rossi: Estimación de una frontera de costos estocástica para empresas del sector agua en Asia y Región del Pacífico (abril 1999)
- STD 5. Romero, Carlos : Regulaciones e inversiones en el sector eléctrico (junio 1999)
- STD 6. Mateos, Federico: Análisis de la evolución del precio en el Mercado Eléctrico Mayorista de la República Argentina entre 1992 y 1997 (julio 1999).
- STD 7. Ferro, Gustavo: Indicadores de eficiencia en agua y saneamiento a partir de costos medios e indicadores de productividad parcial (julio 1999)
- STD 8. Balzarotti, Nora: La política de competencia internacional (septiembre 1999)
- STD 9. Ferro, Gustavo: La experiencia de Inglaterra y Gales en micromedición de agua potable (septiembre 1999)
- STD 10. Balzarotti, Nora: Antitrust en el mercado de gas natural (octubre 1999)
- STD 11. Ferro, Gustavo: Evolución del cuadro tarifario de Aguas Argentinas: el financiamiento de las expansiones en Buenos Aires (octubre 1999)
- STD 12. Mateos, Federico, Martín Rodríguez Pardina y Martín Rossi: Oferta y demanda de electricidad en la Argentina: un modelo de ecuaciones simultáneas (noviembre 1999)
- STD 13. Ferro, Gustavo: Lecciones del Seminario Proyección de Demanda de Consumo de Agua Potable (noviembre 1999)
- STD 14. Rodríguez Pardina, Martín y Martín Rossi: Medidas de eficiencia y regulación: una ilustración del sector de distribuidoras de gas en la Argentina (diciembre 1999)
- STD 15. Rodríguez Pardina, Martín, Martín Rossi y Christian Ruzzier: Fronteras de eficiencia en el sector de distribución de energía eléctrica: la experiencia sudamericana (diciembre 1999)
- STD 16. Rodríguez Pardina, Martín y Martín Rossi: Cambio tecnológico y catching up: el sector de distribución de energía eléctrica en América del Sur (marzo 2000)
- STD 17. Ferro, Gustavo: El servicio de agua y saneamiento en Buenos Aires: privatización y regulación (abril 2000).
- STD 18. Celani, Marcelo: Reformas en la industria de las telecomunicaciones en Argentina (junio 2000).
- STD 19. Romero, Carlos: La desregulación de la comercialización de electricidad en Inglaterra y Gales (junio 2000).
- STD 20. Rossi, Martín: Midiendo el valor social de la calidad de los servicios públicos: el agua.
- STD 21. Rodríguez Pardina, Martín: La concesión de Aguas Argentinas. (Noviembre 2000).
- STD 22. Rossi, Martín e Iván Canay: Análisis de eficiencia aplicado a la regulación ¿Es importante la Distribución Elegida para el Término de Ineficiencia? (Noviembre 2000)
- STD 23. Ferro, Gustavo: Los instrumentos legales de la renegociación del contrato de Aguas Argentinas (1997-99) (Diciembre 2000).
- STD 24. Briggs, María Cristina y Diego Petrecolla: Problemas de competencia en la asignación de la capacidad de los aeropuertos. El Caso Argentino (Marzo 2001).
- STD 25. Ferro, Gustavo: Riesgo político y riesgo regulatorio: problemas en la concesión de sectores de infraestructura (Marzo 2001).
- STD 26. Ferro, Gustavo: Aguas del Aconquija: revisión de una experiencia fallida de privatización (abril 2001).

- STD 27: Ferro, Gustavo y Marcelo Celani: Servicio universal en telecomunicaciones: concepto y alcance en Argentina (Junio 2001).
- STD 28: Bondorevsky, Diego: Concentración horizontal en el sector de distribución eléctrica en Argentina. (Julio 2001).
- STD 29: Bondorevsky, Diego y Diego Petrecolla: Estructura del mercado de gas natural en Argentina e integración energética regional: Problemas de defensa de la competencia (Julio 2001).
- STD 30: Ferro, Gustavo: Participación del Sector Privado y Regulación en Agua y Saneamiento en Argentina: Casos Seleccionados.
- STD 31: Ferro, Gustavo: Desempeño reseñado de la concesión de agua y saneamiento metropolitana durante 1993-2001.
- STD 32: Bondorevsky Diego y Diego Petrecolla: Concesiones de agua y saneamiento en Argentina: Impacto en los sectores pobres (julio 2001).
- STD 34: Romero, Carlos: Servicio universal en el proceso de privatización de las empresas de telecomunicaciones y agua potable y alcantarillado en el Paraguay (septiembre 2001).
- STD 35-A: Bondorevsky, Diego y Romero Carlos: Fusiones y adquisiciones en el sector eléctrico: Experiencia internacional en el análisis de casos (diciembre 2001)
- STD 35-B: Canay, Iván: Eficiencia y Productividad en Distribuidoras Eléctricas: Repaso de la metodología y aplicación (febrero 2002).
- STD 36: Ullberg, Susann: El Apagón en Buenos Aires 1999 Manejo de crisis en los sectores privados y Públicos en la Argentina (marzo 2002).
- STD 37: Celani Marcelo, Petrecolla Diego, Ruzzier, Christian: Desagregación de Redes en Telecomunicaciones: Una Visión desde la Política de Defensa de la Competencia (abril 2002).
- STD 38: Bondorevsky Diego, Petrecolla Diego, Romero Carlos, Ruzzier Christian: Competencia por Comparación en el Sector de Distribución Eléctrica: El Papel de la Política de Defensa de la Competencia (abril 2002).
- STD 39: Cardozo Javier y Devoto Alberto: La tarifa de distribución antes y después de la Reestructuración del Sector Eléctrico (mayo 2002).
- STD 40: Canay, Iván: Modelando el Gas entregado en Argentina: ¿Cuál es el mejor Predictor? (mayo 2002).
- STD 41: Ruzzier, Christian: Una introducción a la estimación no paramétrica de fronteras de eficiencia (julio 2002).
- STD 42: Rodríguez Pardina, Martín: Mecanismos de Governance del Mercado Eléctrico Argentino: Análisis crítico y comparación internacional (diciembre 2002).
- STD 43: Roitman Mauricio y Ferro Gustavo: La Concesión de Aguas Provinciales de Santa Fe (marzo 2003).
- STD 44: Rodríguez Pardina, Martín: La determinación del Costo de Capital en América Latina : Un estudio comparativo de casos (Mayo 2003)
- STD 45: Rodríguez Pardina, Martín: Las tarifas de Servicios Públicos en un Contexto de Crisis (Diciembre 2003)
- STD 46: Bondorevsky, Diego: Índices de “Mark Up” en el Mercado Eléctrico Mayorista de Argentina (Diciembre 2003)
- STD 47: Ferro Gustavo y Petrecolla Diego: Crisis y respuesta Tarifa Social en Agua y Saneamiento en Argentina (Diciembre 2003)
- STD 48: Ferro Gustavo y Petrecolla Diego: Subsidios cruzados en Agua y Cloacas: La concesión de Buenos Aires (Diciembre 2003)
- STD 49: Ferro Gustavo: Sector de Agua y Saneamiento, Tarifa Social en Argentina (Diciembre 2003)

- STD 50: Petrecolla Diego y Romero Carlos: Lecciones del Desempeño, crisis y reformas de segunda generación del sector eléctrico argentino (Diciembre 2003)
- STD 51: Petrecolla Diego y Romero Carlos: Abogacía de la competencia en Argentina. Concentración horizontal en un ambiente regulado. El caso de la distribución de electricidad en el Area Metropolitana de Buenos Aires (Diciembre 2003)
- STD 52: Loza Andrés, Paula Margaretic y Carlos Romero: Consistencia de medidas de eficiencia basadas en funciones de distancia paramétricas y no paramétricas. una aplicación al sector de distribuidoras de electricidad en la argentina
- STD 53: Arrué Dario y Ridelener Gabriela: Consideraciones sobre la determinación de la base de capital de empresas de Electricidad y su remuneración en condiciones de emergencia económica (Abril 2004)
- STD 54: Oriolo Miriam: La desregulación del Mercado de Energía y la nueva regulación. La política energética. El caso europeo (Abril 2004)
- STD 55: Greco Esteban y Leonardo Stanley: Ablución de activos, tarifas e incentivos: La base de capital en las empresas reguladas y la renegociación contractual. (Junio 2004)
- STD 56: Roitman Mauricio: Aplicación de técnicas de datos en panel a la medición de eficiencia relativa entre empresas de distribución eléctrica reguladas: Una guía para la práctica regulatoria (Agosto 2005)
- STD 57: Bidart Marina y Diego Petrecolla: Defensa de la Competencia en los Mercados Energéticos. El Enfoque Integral de la Autoridad Argentina de Competencia.
- STD 58: Gustavo Ferro y Carlos Romero: Estimación de una función de costos para los fondos privados de pensión en Argentina (Mayo 2006)
- STD 59: Gustavo Ferro: Regulación de la Calidad del Producto y del Servicio (Octubre 2006)

Este ejemplar fue impreso por: